

РОЗВИТОК СПОЖИВЧОГО КРЕДИТУВАННЯ В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДОЛОГІЇ СИСТЕМНОЇ ДИНАМІКИ

©2023 ПЕТРОВСЬКИЙ О. В.

УДК 336.7

JEL Classification: G21; E44

Петровський О. В.

Розвиток споживчого кредитування в Україні: аналіз за допомогою методології системної динаміки

Споживче кредитування в Україні почало активно розвиватися з початку 2000-х років. За цей період відбулось декілька етапів трансформації ринку кредитування, кожен з яких породжував певну проблематику та виводив систему на новий рівень розвитку. Системно-динамічна модель, що представлена в нашій роботі, відображає ринок споживчого кредитування України як взаємодію підсистем і низки зовнішніх і внутрішніх факторів, у якій динаміку кредитування визначають 5 ключових факторів: політика центрального банку (ЦБ), валовий внутрішній продукт (ВВП), частка FinTech компаній як конкурентів на ринку кредитування, дохідність державних облігацій, які є альтернативою наданню позики, а також жорсткість ризик-менеджменту. Мета статті – застосування цієї моделі для аналізу ринку споживчого кредитування в Україні на кожному з етапів його розвитку; визначення факторів, які мають ключовий вплив на його динаміку; аналіз специфічних особливостей їх прояву на основі побудованої системно-динамічної моделі. Для кожного з етапів було застосовано системно-динамічну модель та окреслено прояв факторів і їх інтенсивність. Проведений аналіз показав такі особливості: перший етап – стрімке зростання ВВП і високий апетит до ризику банків викликає значний попит і пропозиції на споживчі кредити; другий етап – зміна жорсткості ризик-менеджменту: від припинення кредитування у момент кризи до активного нарощення кредитних портфелів банками у 2012–2013 роках, що повністю відповідає теорії Мінські. Позитивну роль в цьому також відіграли високі відсоткові ставки за кредитами, що збільшили відсотковий прибуток банків; третій етап – поява FinTech кредиторів, що забирають частку ринку у банків, а також вплив облікової ставки НБУ на попит на кредити. Четвертий етап – значне зростання ризиків кредитування змушує банки збільшити жорсткість ризик менеджменту і робить інвестиції у ОВДП більш привабливими. Аналіз застосування системно-динамічної моделі до генезису дозволяє визначити певні закономірності. Припущення щодо прояву факторів та їх інтенсивності можуть бути використані для обґрунтування сценаріїв розвитку системи.

Ключові слова: банкінг, споживче кредитування, системна динаміка.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2023-4-182-190>

Рис.: 9. **Бібл.:** 27.

Петровський Олександр Вікторович – аспірант кафедри фінансів, Національний університет "Києво-Могилянська академія" (вул. Г. Сковороди, 2, Київ, 04655, Україна)

E-mail: oleksii.petrovskiy@ukma.edu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0254-5752>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58634189800>

UDC 336.7

JEL Classification: G21; E44

Petrovskiy O. V. Development of Consumer Lending in Ukraine: An Analysis Using the Methodology of System Dynamics

Consumer lending in Ukraine began to develop actively in the early 2000s. During this period, there were several stages of transformation of the lending market, each of them gave rise to certain problems and brought the system to a new level of development. The system-dynamic model, presented in our work, reflects the consumer lending market of Ukraine as an interaction of subsystems and a number of external and internal factors, in which the dynamics of lending is determined by 5 key factors: the policy of the central bank (CB), gross domestic product (GDP), the share of FinTech companies as competitors in the lending market, the yield of government bonds, which are an alternative to granting a loan, as well as the rigidity of risk management. The aim of the article is to apply this model to analyze the consumer lending market in Ukraine at each stage of its development; identification of factors that have a key impact on its dynamics; analysis of specific features of their manifestation on the basis of the built system-dynamic model. For each of the stages, a system-dynamic model was applied and the manifestation of factors and their intensity were outlined. The carried out analysis showed the following features: the first stage – rapid GDP growth and high risk appetite of banks causes significant demand and supply for consumer loans; the second stage is a change in the rigidity of risk management: from the cessation of lending at the time of the crisis to the active increase of loan portfolios by banks in 2012-2013, which is fully in line with Minsky's theory. A positive role in this was also played by high interest rates on loans, which increased the interest income of banks; the third stage is the emergence of FinTech lenders that take market share from banks, as well as the impact of the NBU discount rate on the demand for loans. the fourth stage – a significant increase in lending risks forces banks to tighten risk management and makes investments in government bonds more attractive. An analysis of the application of the system-dynamic model to genesis allows us to determine certain regularities. The assumptions about the manifestation of factors and their intensity can be used to substantiate scenarios for the development of the system.

Keywords: banking, consumer lending, system dynamics.

Fig.: 9. **Bibl.:** 27.

Petrovskiy Oleksii V. – Postgraduate Student of the Department of Finance, National University of "Kyiv-Mohyla Academy" (2 H. Skovorody Str., Kyiv, 04655, Ukraine)

E-mail: oleksii.petrovskiy@ukma.edu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0254-5752>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58634189800>

Вступ. Споживчі кредити є однією зі складових сучасних економічних відносин і відіграють важливу роль в оптимізації поточного і майбутнього споживання фізичними особами, а також стимулюють розширення ринків споживчих товарів, автомобілів, іпотеки, освітніх послуг тощо. Розвиток кредитування здебільшого відображає рівень розвитку економіки країни. Надаючи споживчі кредити, банки збільшують платоспроможний попит населення на товари, що, своєю чергою, збільшує товарообіг, розширює виробництво, розвиває різні галузі економіки і сприяє швидшому задоволенню потреб населення. Кредитні інструменти, які використовуються, мають різні форми та відрізняються у сегментах бізнес-кредитування та споживчого кредитування. У нашому дослідженні увагу сконцентровано на споживчому кредитуванні, основними видами якого є іпотека, автокредити, незабезпечені споживчі кредити та кредитні карти.

Значущість споживчих кредитів в сучасних економічних системах різних країн може бути продемонстрована такими параметрами: у 3 кв. 2023 року у США обсяг кредитів домогосподарств сягав 17,29 трлн дол., що становить 74 % ВВП, частка іпотеки серед кредитів складає 70 % [7]. У ЄС ця частка складає 47 % від ВВП [5]. В аспекті цих прикладів в Україні ринок споживчого кредитування має специфічні особливості. Так, на кінець 2022 року кредити домогосподарств становлять тільки 4,3 % ВВП, з яких тільки 9,5 % – іпотека [25]. Такі відмінності пояснюються особливостями розвитку ринку споживчого кредитування в Україні.

У цій статті наведено результати дослідження динаміки розвитку української системи споживчого кредитування методами системної динаміки. В основі такого підходу лежить вихідне положення, що система споживчого кредитування складається з низки підсистем, які взаємодіють між собою, де зміна одного елемента системи впливає на інші. Часто ці взаємодії неочевидні, нелінійні або виявляють себе з затримкою між впливом і реакцією на нього. Для дослідження динаміки поведінки системи споживчого кредитування нами використано інструментарій системної динаміки. Суть застосування системної динаміки полягає у розгляді структури системи, виділенні ключових елементів, аналізі їх взаємодії, виділенні причинно-наслідкових і зворотних зв'язків. У роботі [9] наведено загальну модель системної динаміки для ринку споживчого кредитування в Україні. Проаналізовано фактори впливу та взаємозв'язки між ними. У цій статті ми маємо на меті розкрити специфічні особливості застосування такої моделі до основних етапів розвитку цього ринку. Так, незважаючи на порівняно невеликий період розвитку, система споживчого кредитування України характеризується декількома етапами, кожен з яких породжував певну проблематику та виводив систему на новий рівень розвитку. Аналіз специфіки засто-

сування загальної моделі до різних етапів дає можливість представити динаміку розвитку системи в генезисі, А це, своєю чергою, дозволяє сформулювати уявлення щодо закономірностей розвитку системи споживчого кредитування України у наступні періоди.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основні аспекти споживчого кредитування – маркетинг, ризик-менеджмент, управління прибутковістю – детально описані у книзі Д. Лоуренс (D. Lawrence) та А. Соломон (A. Solomon) [10]. Питання ризик-менеджмент розглянуто у роботі А. Камінського, де представлено структуру, концептуальні підходи та інструментарій управління кредитними ризиками [20].

Процес функціонування банку з позиції системної динаміки було досліджено М. Іштиак (M. Ishtiaq) [8]. На макроекономічному рівні банківська система відображена в моделі Д. Віт (D.Wheat) [14]. В роботі [1] за допомогою причинно-наслідкових діаграм аналізується вплив факторів на прийняття рішення позичальником щодо вибору між банківськими і небанківськими кредитами.

У роботі [9] представлено системно-динамічна модель ринку споживчого кредитування України. Згідно з якою 5 ключових факторів визначають динаміку кредитування: політика центрального банку (ЦБ), валовий внутрішній продукт (ВВП), частка фінтех-компаній як конкурентів на ринку кредитування, дохідність державних облігацій, які є альтернативою наданню позики, а також жорсткість ризик-менеджменту. Модель, подана в цій статті, є базовою для використання в нашому дослідженні.

Дослідження Д. Ейкман (D. Aikman) показує залежність банківського кредитування від монетарної та кредитної політики, а саме що збільшення облікової ставки центрального банку має значний вплив на скорочення банківського кредитування [2]. Г. Браслінс (G. Brasliš) вказує, що важко визначити, чи призводить кредитування до зростання ВВП або це відбувається навпаки і залежить від галузі, але водночас стверджує що зростання ВВП є ключовим фактором для зростання кредитування [4]. Дослідження Д. Фан (D. Phan) проведено на даних 41 банку Індонезії і відображає значний негативний вплив розвитку FinTech кредитування на показники діяльності банків, а саме відношення чистого процентного доходу до загальних активів [12]. Р. Буї (R. Bouis) підкреслює негативний зв'язок між банківським кредитуванням і інвестиціями у державні облігації, що відображає перебалансування портфеля банків у бік безпечніших і більш ліквідних державних активів у періоди криз [3]. Згідно з теорією Х. Мінські (H. Minsky) ризик-апетит банків не є постійним, він змінюється впродовж економічного циклу і залежить від їх досвіду і очікувань щодо майбутніх доходів [11]. Це відображається на збільшенні апетиту до ризику під час довгих періодів еко-

номічного зростання. У разі настання кризи банки швидко стають обережними.

Зовнішні шоки і фінансова нестабільність мають значний вплив на банки і кредитування. Дослідження впливу світової фінансової кризи на ринок споживчого кредитування України проводили Л. Кухтій [21] та І. Чирак [27]. Вони виділили помилки, які були допущені банківським сектором, що підсилювали негативний вплив фінансової кризи, серед них недооцінка ризику ліквідності і валютного ризику, що відбулось через недостатній нагляд з боку НБУ. Л. Гебський (Ł. Gebski) розглянув вплив COVID-19 на ринок споживчого кредитування країн ЄС [6], а саме різке падіння обсягів кредитування і ефективність дій регуляторів для пом'якшення кризи.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значну кількість досліджень ринку споживчого кредитування, досить не повно представлений цілісний, комплексний аналіз цього ринку як системи.

З системної точки не повною мірою досліджено вплив факторів на динаміку ринку споживчого кредитування України протягом різних періодів його розвитку.

Мета статті – застосування системно-динамічної моделі для аналізу ринку споживчого кредитування в Україні на кожному з етапів його розвитку; визначення факторів, які мають ключовий вплив на його динаміку, та аналіз специфічних особливостей їх прояву на основі побудованої системно-динамічної моделі.

Опис методики проведення дослідження. Модель, представлена в нашій роботі [9], відображає ринок споживчого кредитування як взаємодію підсистем і низки зовнішніх і внутрішніх факторів. Концептуально система відображена на рис. 1. Для аналізу період функціонування ринку споживчого кредитування України розбито на 4 етапи відповідно до їх особливостей. На кожному з етапів визначено фактори які мали ключовий вплив на динаміку кредитування. Проаналізовано, як модель враховує ці фактори.

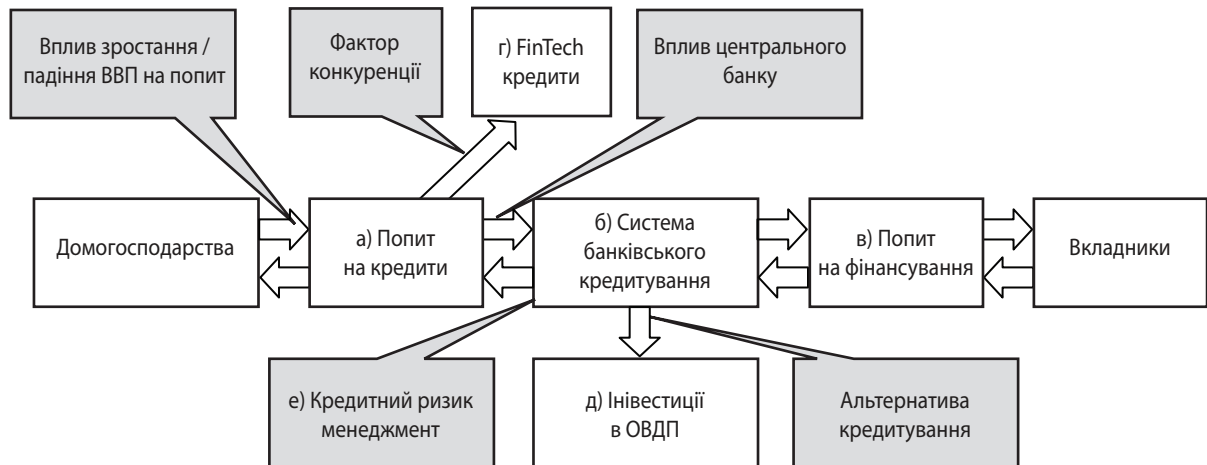


Рис. 1. Ринок споживчого кредитування як відкрита система з зовнішніми і внутрішніми факторами впливу

Джерело: побудовано автором

Базова системно-динамічна модель виглядає таким чином (рис. 2) [9]. На діаграмі відображено ключові елементи системи і їх зв'язки між собою. Полярність стрілок (+, -) відображає тип зв'язку. Приклад позитивного зв'язку (+): зв'язок між зростанням ВВП і збільшенням попиту на кредити.

Ендогенні процеси показані за допомогою циклів зворотного зв'язку, які можуть бути підсилюючі (R), наприклад, зростання апетиту до ризику зі збільшенням доходів, і балансуєчі (B), наприклад, збільшення частки NPL знижує апетит до ризику.

Виклад основного матеріалу й отриманих наукових результатів. Споживче кредитування в Україні почало активно розвиватися з початку 2000-х років. Процес розвитку відбувався нерівномірно, періоди зростання змінювались на падіння (рис. 3).

На основі динаміки обсягу споживчих кредитів з 2006 по 2023 рр. всього можна виділити 4 періоди:

Перший – 2006–2008 рр., період кредитного буму.

Другий – 2009–2013 рр., вплив світової фінансової кризи, зміни у регулюванні банків з боку НБУ і поступове відновлення.

Третій – 2014–2021 рр., вторгнення Росії, поява FinTech кредиторів, активний розвиток споживчого кредитування і вплив Covid-19.

Четвертий – 2022 р і до сьогодні, вторгнення Росії.

Період 2006–2008 рр. характеризується значним зростанням портфеля споживчих кредитів банків з 33 млрд грн на початку 2006 року до 186 млрд грн наприкінці 2008 року [25].

Ключові фактори впливу в цей період виглядають таким чином:

ВВП. Відбулось зростання економіки на 74,2 % – з 544 млрд грн до 948 млрд грн [17]. Як наслідок – виникнення значного обсягу попиту населення на іпотечні кредити. За цей період портфель іпотечних кредитів збільшився з 2,7 млрд грн до 88 млрд грн [25].

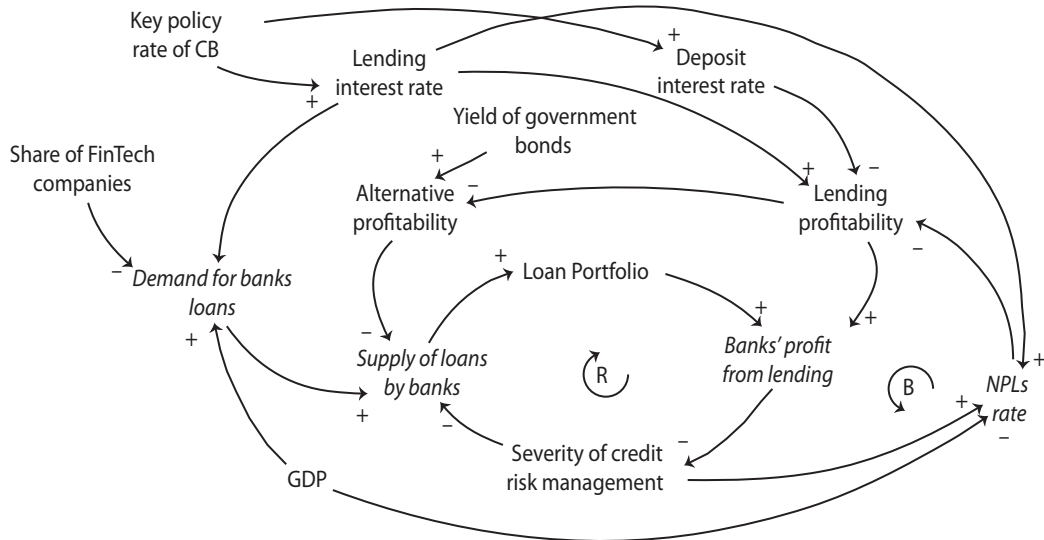


Рис. 2. Причинно-наслідкова діаграма ринку споживчого кредитування

Джерело: [9]

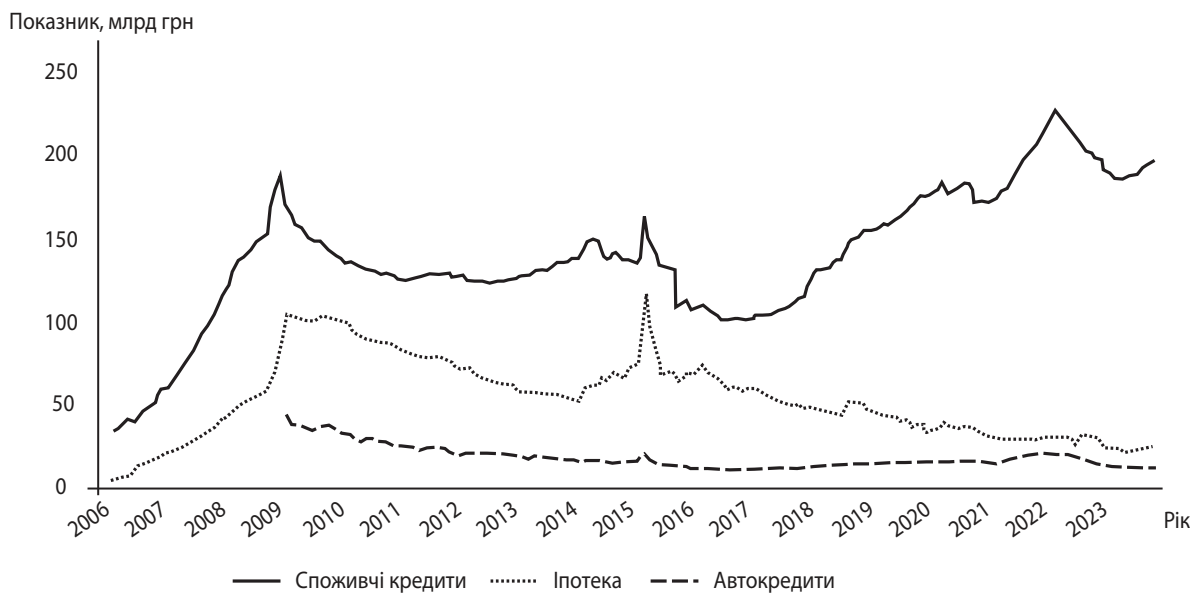


Рис. 3. Обсяг портфеля споживчих кредитів

Джерело: побудовано автором за [25]

Фондування. Банки активно залучали дешеві закордонні позики, випускали єврооблігації, а також іноземні банки активно позичали своїм українським філіалам. У цей період банки могли залучати позики під 5 % річних і кредитувати в Україні під 11 % [21]. Зовнішні запозичення банків були номіновані у валюті. Переважна більшість іпотечних кредитів була видана в іноземній валюті.

Вплив НБУ. Недостатній нагляд з боку НБУ за банками [21; 27]. М'яка кредитна політика – облікова ставка в межах 8–12 %.

Ризик-менеджмент. Значний обсяг дешевих запозичених коштів стимулював банки активно кредитувати. Банки, не бажаючи брати валютний ризик на себе, перекладали його на позичальників – надаючи їм валютні кре-

дити. Так, близько 50 % виданих кредитів були в іноземній валюті, особливо іпотека. Також банки недооцінили ризик ліквідності: як правило, кошти залучались на 3–5 років, але при цьому кредити видавались на 5–7 років на придбання авто і на 10–20 років – на придбання нерухомості [21]. У сегменті беззаставних кредитів банки також були схильні до ризику – активно видавали кредити без цільового призначення. Щоб компенсувати значні ризики за такими кредитами, банки застосовували високі відсоткові ставки, наприклад ставка за кеш-кредитами починалась з 40 % [27]. За рахунок доступності таких кредитів попит на них з боку населення був високий.

Особливістю цього періоду є стрімке зростання ВВП і, як наслідок, попиту і пропозиції на кредити. Позитив-

ний вплив зростання ВВП на кредитування відображений на рис. 4, що є частиною причинно-наслідкової діаграми (рис. 2).

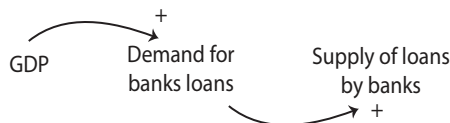


Рис. 4. Вплив ВВП на попит і пропозицію кредитів

Джерело: побудовано автором за [9]

Період 2009–2013 рр. відображає трансформацію банківської системи України під впливом глобальної фінансової кризи. Цей період характеризується значними збитками банків, у 2009 р. вони становили 38,5 млрд грн, у 2010 р. – 13 млрд грн порівняно з 7,3 млрд грн прибутку у 2008 р. [22]. Основними причинами такого сильного впливу світової кризи є помилки, які банківський сектор допустив у попередньому періоді. А саме наявність значних залучених ресурсів, активне кредитування та недооцінка банками валютних ризиків: банки активно залучали борги в іноземній валюті і кредитували в гривні. Також мала місце недооцінка ризику ліквідності тобто незіставність строків, на які залучений капітал, і строків кредитування. Це відбулось через недостатній нагляд з боку НБУ і недостатній ризик-менеджмент банків по видачі кредитів.

Результатом переоцінки ризиків споживчого кредитування є зміна кредитних стратегій банків від довгострокового кредитування на великі суми, як приклад – іпотека; до беззаставних, короткотермінових кредитів на менші суми, наприклад, кредити готівкою.

Ключові фактори впливу:

ВВП. У 2009 році падіння складало 33,5 % [17]. Таке зменшення ВВП призвело до значного падіння доходів населення і, як результат, платоспроможності позичальників. Це відобразилось у зростанні частки NPL в кредитних портфелях банків. Починаючи з 2010 року ВВП поступово відновлюється і у 2013 році перевищує показник 2008 року на 3,5 % [17]. Відповідними темпами відновлюється кредитування, але банки змінюють фокус на короткострокові споживчі кредити без застави на невеликі суми.

Девальвація. Для валютних кредитів проблема була загострена через значну девальвацію гривні, що становила 60 % [13], це призвело до значних неплатежів за кредитами. На 1 січня 2010 року прострочена заборгованість становила 69,9 млрд грн [27].

Фондування. Після настання глобальної фінансової кризи кредитні програми від іноземних банків були згорнуті, і українські банки зіткнулись з кризою ліквідності. В першу чергу, банки відчули масовий відтік депозитів населення. Так, наприклад, у жовтні 2008 року було знято 8,9 млрд грн депозитів, і відтік продовжувався до кінця 1 кварталу 2009 року [27]. Також викликами для банків стали виплати закордонних позик в іноземній валюті. Сукупність всіх цих факторів призвела до того, що банки перестали повною мірою повертати вклади населення, зросла кількість банкрутств банків. Відсутність доступу до

зовнішнього боргового ринку і необхідність залученні коштів для подолання кризи ліквідності змусила банки сфокусуватися на залученні депозитів населення. Це призвело до зростання відсоткових ставок за депозитами до 12 % у доларах і 8 % у євро [21].

Вплив НБУ. За результатами кризи контроль і регулювання банків з боку НБУ було посилено, було заборонено видавати споживчі кредити у валюті.

Ризик-менеджмент. Викликами для банків стали зростання обсягів проблемних кредитів. Незабезпечені кредити з високою ставкою були популярні серед населення, але відсоток повернення за ними був відносно низьким. Як наслідок – протягом 2009 року банківське кредитування було майже повністю зупинено. Банки послали вимоги до позичальників, підвищили відсоткові ставки за кредитами і значно скоротили термін кредитування. Починаючи з середини 2010 року банки поступово відновили кредитування, твердо притримуючись позиції мінімізації ризиків. Хоча реальна вартість за кредитами була висока, починаючись від 60 %, попит на них залишався. З часом банки послаблюють жорсткість ризик-менеджменту. Найбільш активно нарощують обсяги споживчого кредитування Дельта Банк та банк «Надра». На кінець 2013 року Дельта Банку належить 15 % ринку споживчого кредитування.

Обсяг, млрд дол.

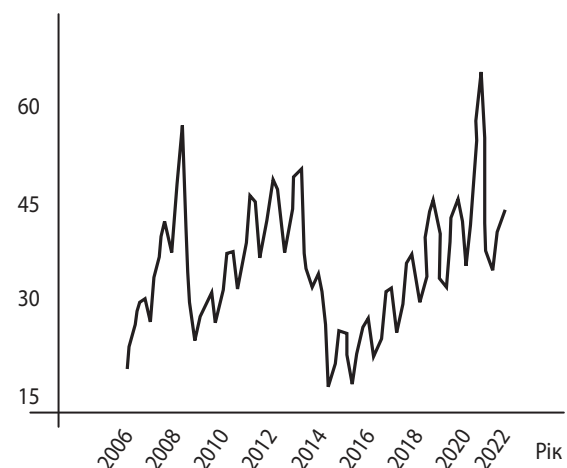


Рис. 5. ВВП України кварталне

Джерело: побудовано автором за [17]

Особливістю цього періоду є зміна жорсткості ризик-менеджменту. Від припинення кредитування у момент кризи до активного нарощення кредитних портфелів банками у 2012–2013 рр. Апетит до ризику банків зростав поступово з покращенням очікувань і збільшенням прибутків, що повністю відповідає теорії Мінські. Позитивну роль в цьому також відіграли високі відсоткові ставки за кредитами, що збільшили відсотковий прибуток банків. На рис. 7, що є частиною причинно-наслідкової діаграми (рис. 2), цей процес відображений через підсилюючий цикл зворотного зв'язку.

Період 2014–2021 рр. Вторгнення Росії на початку 2014 року стало новим викликом для банківської системи.

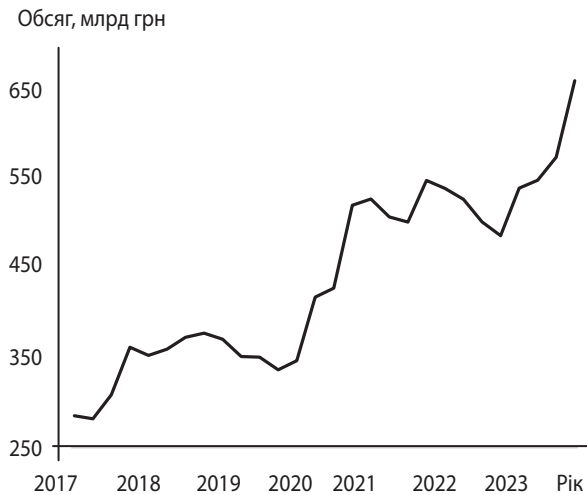


Рис. 6. Обсяг банківського портфеля ОВДП

Джерело: побудовано автором за [17]

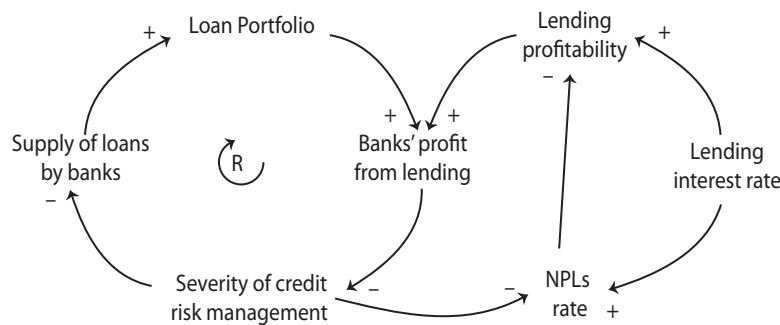


Рис. 7. Вплив жорсткості ризик-менеджменту і ставки за кредитами на прибутковість кредитування

Джерело: побудовано автором за [9]

Воно призвело до:

- втрат активів банками внаслідок анексії Росією Криму. Не маючи можливості впливати на повернення кредитів, банки були вимушені продати кредитні портфелі з позичальниками з цього регіону;
- втрат активів внаслідок бойових дій на території Донецької та Луганської областей;
- девальвації гривні на 90 % у 2014 році, що вплинуло на здатність позичальників повертати раніше видані валютні іпотеки;
- негативних очікувань населення, відбувся масовий відтік депозитів, за 9 місяців 2014 року було знято 110 млрд грн депозитів, це спровокувало нестачу ліквідності.

Також на трансформацію банківської системи в цей період вплинула реформа НБУ, виведення проблемних банків з ринку і збільшення нагляду за банками. Починаючи з 2015 року на ринку споживчого кредитування з'являються конкуренти банкам у вигляді онлайн-кредитування від FinTech компаній.

Ключові фактори впливу:

ВВП. Падіння ВВП на 50 % на кінець 2015 р. порівняно з 2013 р. Як наслідок – значне зростання обсягів проблемних кредитів. З 2016 року поступове відновлення еко-

номії і у 2021 році ВВП перевищує показник 2013 року на 10,3 % [17].

FinTech. Починаючи з 2015 року з'являється онлайн-кредитування, яке створено для задоволення потреб позичальників у мікрокредитах, які характеризуються простою процесу подачі заявки на кредит, швидкістю її розгляду і мінімальними вимогами до позичальника. Високі ризики за такими кредитами МФО компенсують вищими ставками, які можуть перевищувати 1 % в день. З початку 2018 р. до кінця 2021 р. кредитний портфель збільшився в 4,4 разу – до 18,7 млрд грн [23]. FinTech через зручність процесу кредитування для позичальників стає сильним конкурентом банкам. Хоча частина клієнтів, які звертаються за мікрокредитами, відноситься до тих, кому банки відмовили в кредиті. Після пандемії COVID-19 швидше, ніж банки поновили кредитування.

ОВДП. Поява COVID-19 у 2020 р. і викликана цим невизначеність спонукали банки звернути увагу на альтернативу у вигляді інвестицій в ОВДП, де відношення при-

бутку / ризику вище. За рік портфель ОВДП виріс на 54 % і досяг 519 млрд грн (рис. 6).

Ризик-менеджмент. Протягом 2014–2016 більшість банків призупинили кредитування. Для роботи з проблемною заборгованістю банки активно проводили реструктуризацію: надаючи кредитні канікули, знижуючи ставку, збільшуючи термін кредитів, конвертація валютних кредитів в гривні.

Починаючи з 2017 року банки пом'якшили ризик-менеджмент, зважаючи на зростання економіки і доходів населення. Серед споживчих кредитів банки фокусуються на беззаставних кредитах на невеликі суми, наприклад кредитні карти, побутові кредити. На проміжку 2017–2019 рр. кредитний портфель банків зростає на 30 % щорічно. Значна зацікавленість банків у цьому сегменті пояснюється його прибутковістю. При тому що роздрібний портфель займає 11 % від банківських активів, споживчі кредити генерують 29 % процентного доходу банків [18]. Збільшення конкуренції на ринку змушує банки пом'якшувати ризик-правила. Тобто зміна ризик-менеджменту банків відповідає теорії Мінські [11]: від жорстких обмежень періоду кризи 2014–2015 років, поступового пом'якшення ризик-правил 2016–2018 рр., під час відновлення економіки, до збільшення апетиту до ризику 2019 року, як наслідок – тривалого періоду зростання. Поява COVID-19

у 2020 році і викликана цим невизначеність змусила банки на певний час призупинити кредитування.

Вплив НБУ. Посилення регулювання банків. Виведення проблемних банків з ринку. За 2014–2016 рр. було відправлено на ліквідацію 70 банків, найбільші з яких «Дельта Банк», «Надра» і «Фінанси та Кредит» [15]. Активне використання облікової ставки для боротьби з інфля-

цією. Підвищення вимог до резервування незабезпечених споживчих кредитів починаючи з 2021 року.

Особливістю цього періоду є поява FinTech кредиторів, що забирають частку ринку у банків, а також вплив облікової ставки НБУ на попит на кредити. Цей зв'язок відображений на рис. 8, що є частиною причинно-наслідкової діаграми (рис. 2).

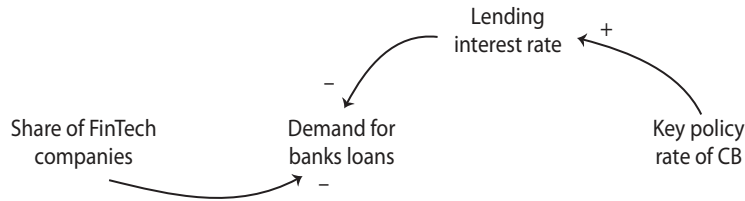


Рис. 8. Вплив FinTech кредиторів і облікової ставки НБУ на попит на банківські кредити

Джерело: побудовано автором за [9]

Період з лютого 2022 р. Вторгнення Росії в лютому 2022 році призвело до масштабних руйнувань робочого капіталу підприємств, інфраструктури, скорочення робочих місць і доходів. Близько 3,6 млн людей стали ВПО, а 6,2 млн виїхали за кордон з початку війни. Загальні пошкодження за рік війни оцінюються у 134,7 млрд дол. [16]. З початку війни банки доформували резерви під кредити на 100 млрд грн що становить 12 % від кредитного портфеля на кінець лютого 2022 року. Потенційні втрати можуть сягати 30 % [26].

Ключові фактори впливу:

ВВП. Падіння ВВП у 2022 році склало 20,7 %. Це призвело до зниження якості кредитів: частка NPL на 01.01.23 за рік зросла на 8 % і становить 38 % [26]. Також відбулось падіння попиту на кредити.

FinTech. З початком війни кредитування було майже повністю зупинено, у 2 кв. 2022 року портфель зменшився майже в 10 разів до 1,4 млрд грн. Тільки у 3 кв. 2023 року майже досяг довоєнного обсягу, склавши 10,7 млрд грн [23]. Введено обмеження на ставки за мікрокредитами до 1 % на день. Це звужить обсяг потенційних позичальників,

оскільки МФО компенсували високий ризик позичальників високими ставками, що досягали 2,5 % на день, також зменшить прибутковість бізнесу і обсяг кредитних портфельів МФО.

Ризик-менеджмент. Банки оцінюють ймовірність неповернення кредитів як високу, тому притримуються жорсткого ризик-менеджменту. За рік портфель споживчих кредитів зменшився на 18,5 % до 184 млрд грн [25].

ОВДП. Зважаючи на високі ризики кредитування, банки обрали альтернативні способи інвестування. Портфель ОВДП на кінець 2023 р. збільшився до 658 млрд грн, що на 20 % більше, ніж до початку війни [24]. Більш активно банки спрямовують кошти у депозитні сертифікати НБУ, з січня 2022 р. до жовтня 2023 р. обсяг депозитних сертифікатів зріс у 4 рази до 490 млрд грн [19].

Особливістю цього періоду є значне зростання ризиків кредитування, що змушує банки збільшити жорсткість ризик-менеджменту і робить інвестиції у ОВДП більш привабливими. Як наслідок – зменшення обсягів виданих кредитів. Цей вплив відображений на рис. 9, що є частиною причинно-наслідкової діаграми (рис. 2).

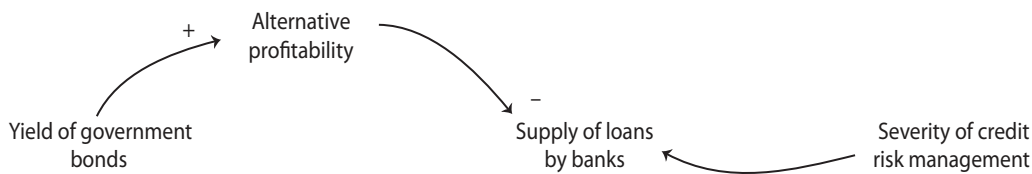


Рис. 9. Вплив доходності за ОВДП і жорсткості ризик-менеджменту на обсяг виданих кредитів

Джерело: побудовано автором за [9]

Подальший розвиток залежить від прояву зазначених факторів. Аналіз цього прояву може вести до структуризації розвитку у сценарії.

Висновки. Система споживчого кредитування в Україні може бути представлена за допомогою системно-динамічної моделі, яка подана у роботі [9]. Таке представлення дозволяє дослідити розвиток системи в генезисі та виступає інструментарієм для побудови сценаріїв розвитку.

Моделю включає в собі низку важливих факторів, прояв яких та інтенсивність дозволяють відобразити відповідний стан ринку. 5 ключових факторів, які основною мірою визначають поведінку ринку, такі: облікова ставка НБУ і у більш широкому сенсі регулятивна політика НБУ, ВВП зростання і падіння якого мають значний вплив, FinTech – який починаючи з 2015 року активно розвивається і конкурує з банками, інвестиції в ОВДП як альтернатива кредитуванню, апетит до ризику банків, який впливає на

ризик-менеджмент і який змінюється залежно від стану економіки.

Споживче кредитування в Україні має 20-річний розвиток, який можна структурувати в 4 етапи:

Перший етап – 2006–2008 рр.

Другий етап – 2009–2013 рр.

Третій етап – 2014–2021 рр.

Четвертий етап – з 2022 р. до сьогодні.

Виділення цих етапів в роботі було здійснено на основі низки індикаторів, основним з яких був обсяг виданих кредитів.

Для кожного з етапів була застосована системно-динамічна модель та окреслено прояв факторів та їх інтенсивність. Проведений аналіз показав такі особливості:

Перший етап, стрімке зростання ВВП і високий апетит до ризику банків викликає значний попит і пропозиції на споживчі кредити.

Другий етап, зміна жорсткості ризик менеджменту: від припинення кредитування у момент кризи до активного нарощення кредитних портфелів банками у 2012–2013 роках, що повністю відповідає теорії Мінські. Позитивну роль в цьому також відіграли високі відсоткові ставки за кредитами, що збільшили відсотковий прибуток банків.

Третій етап, поява FinTech кредиторів, що забирають частку ринку у банків, а також вплив облікової ставки НБУ на попит на кредити.

Четвертий етап, значне зростання ризиків кредитування змушує банки збільшити жорсткість ризик менеджменту і робить інвестиції у ОВДП більш привабливими.

Аналіз застосування системно-динамічної моделі до генезису дозволяє визначити певні закономірності. Припущення щодо прояву факторів та їх інтенсивності може бути використаний для обґрунтування сценаріїв розвитку системи.

Але в умовах війни на систему впливає низка зовнішніх для системи факторів, тому в межах самої системи це зробити не можливо. Для цієї задачі потрібне виділення сценаріїв щодо розвитку війни, що виходить за межі аналізу, представленого в цій статті.

ЛІТЕРАТУРА

1. A System Dynamics Approach to Understanding the Use of Banks and Alternative Financial Services in St. Louis. Social System Design Lab Washington University in St. Louis. 2010. URL: <https://www.stlouisfed.org/-/media/project/frbstl/stlouisfed/Files/PDFs/Community%20Development/WashU-Social-Sciences-Design-Lab-Report-1-21-11.pdf>
2. Aikman D., Bush O., Taylor A. Monetary versus macroprudential policies: causal impacts of interest rates and credit controls in the era of the UK Radcliffe Report. NBER Working Paper 22380. 2018. URL: <http://www.nber.org/papers/w22380>
3. Bouis R. Banks' Holdings of Government Securities and Credit to the Private Sector in Emerging Market and Developing Economies. *IMF Working Paper*. 2019. No. WP/19/224. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/10/11/Banks-Holdings-of-Government-Securities-and-Credit-to-the-Private-Sector-in-Emerging-Market-48651>
4. Brasliš G., Orlovs A., Braukša I., Bulis A. GDP and lending behaviour: empirical evidence for baltic states economies. *Regional Formation and Development Studies*. 2022. Vol. 10 (2). P. 31–45. DOI: 10.15181/rfds.v10i2.139
5. European Union Household Debt: % of GDP. CEIC. URL: <https://www.ceicdata.com/en/indicator/european-union/household-debt--of-nominal-gdp#:~:text=European%20Union%20household%20debt%20accounted,Sep%201997%20to%20Sep%202023>
6. Gębski Ł. The Impact of the Crisis Triggered by the COVID-19 Pandemic and the Actions of Regulators on the Consumer Finance Market in Poland and Other European Union Countries. *Risks*. 2021. Vol. 9 (6). 102. DOI: 10.3390/risks9060102
7. Household Debt and Credit Report. *Federal Reserve Bank of New York*. URL: <https://www.newyorkfed.org/microeconomics/hhdc>
8. Ishtiaq M. Risk Management in Banks: Determination of Practices and Relationship with Performance. PhD Thesis. University of Bedfordshire. 2015.
9. Kaminskyi A., Versal N., Petrovskiy O., Prykaziuk N. Dynamic framework for strategic forecasting of the bank consumer loan market: Evidence from Ukraine. *Banks and Bank Systems*. 2023. Vol. 18 (3). P. 87–100. DOI: 10.21511/bbs.18(3).2023.08
10. Lawrence D., Solomon A. Managing a Consumer Lending Business (2nd ed.). New York, NY : Solomon Lawrence Partners. 2013.
11. Minsky H. Stabilizing an Unstable Economy. Yale University Press, New Haven, Connecticut, 1986.
12. Phan D. H. B., Narayan P. K., Rahman R. E., Hutabarat A. R. Do financial technology firms influence bank performance? *Pacific-Basin Finance Journal*. 2020. Vol. 62. 101210. DOI: 10.1016/j.pacfin.2019.101210
13. USD (US Dollar) UAH (Hryvnia) Historical Data Chart 2008. URL: <https://exchangerates.org/USD/UAH/in-2008>
14. Wheat D. The Feedback Method. A System Dynamics Approach to Teaching Macroeconomics. 2007.
15. Белінська Г. В. Актуальні проблеми банківської системи України: причини виникнення та шляхи розв'язання. *Фінанси, облік, банки*. 2016. № 1 (21). С. 34–42.
16. Богдан Т. Фінансово-економічні наслідки війни. 2023. URL: https://lb.ua/blog/tetiana_bohdan/550614_finansovo-ekonomichni_naslidki.html
17. ВВП України за роками // НАБУ. URL: <https://nabu.ua/ua/vvp-2.html>
18. Звіт про фінансову стабільність, грудень 2019 року // НБУ. URL: <https://bank.gov.ua/news/all/zvit-pro-finansovu-stabilnist-gruden-2019-roku>
19. Індикатори грошово-кредитного ринку // НБУ. URL: <https://nabu.ua/ua/indikator-i-groshovo-kreditnogo-rinku-2.html>
20. Камінський А. Б. Концептуальні підходи до організації систем ризик-менеджменту споживчого кредитування. *Наукові записки НАУКМА. Економічні науки*. 2013. Т. 146. С. 45–50. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NaUKMAe_2013_146_11
21. Кухтій Л. П. Глобальна фінансова криза та її вплив на діяльність банківської системи України. *Академічний огляд*. 2010. № 1. С. 43–47.
22. Наглядова статистика. Доходи та витрати банків України // НБУ. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist>

23. Наглядова статистика. Показники діяльності фінансових компаній та лізингодавців // НБУ. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist>

24. ОВДП, які знаходяться в обігу за номінально-амортизаційною вартістю // НБУ. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/t-bills>

25. Статистика фінансового сектору. Кредити, надані депозитними корпораціями (крім Національного банку України) // НБУ. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial>

26. Частка непрацюючих кредитів у банках у 2022 році зросла до 38 % унаслідок війни // НБУ. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/chastka-nepratsuyuchih-kreditiv-u-bankah-u-2022-rotsi-zrosla-do-38-unaslidok-viyni>

27. Чирак І. Вплив фінансової кризи на банківську систему України. *Економічний аналіз*. 2011. Вип. 8. Ч. 1. С. 421–424.

REFERENCES

"A System Dynamics Approach to Understanding the Use of Banks and Alternative Financial Services in St. Louis". Social System Design Lab Washington University in St. Louis. 2010. <https://www.stlouisfed.org/-/media/project/frbstl/stlouisfed/Files/PDFs/Community%20Development/WashU-Social-Sciences-Design-Lab-Report-1-21-11.pdf>

Aikman, D., Bush, O., and Taylor, A. "Monetary versus macroprudential policies: causal impacts of interest rates and credit controls in the era of the UK Radcliffe Report". NBER Working Paper 22380. 2018. <http://www.nber.org/papers/w22380>

Belinska, H. V. "Aktualni problemy bankivskoi systemy Ukrainy: prychny vynykennia ta shliakhy rozviazannia" [Actual Problems of the Banking System of Ukraine: Causes and Solutions]. *Finansy, oblik, banky*, no. 1(21) (2016): 34-42.

Bohdan, T. "Finansovo-ekonomichni naslidky viyny" [Financial and Economic Consequences of the War]. 2023. https://lb.ua/blog/tetiana_bohdan/550614_finansovoekonomichni_naslidki.html

Bouis, R. "Banks' Holdings of Government Securities and Credit to the Private Sector in Emerging Market and Developing Economies". IMF Working Paper. 2019. No. WP/19/224. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/10/11/Banks-Holdings-of-Government-Securities-and-Credit-to-the-Private-Sector-in-Emerging-Market-48651>

Braslins, G. et al. "GDP and lending behaviour: empirical evidence for baltic states economies". *Regional Formation and Development Studies*, vol. 10 (2) (2022): 31-45.

DOI: 10.15181/rfds.v10i2.139

"Chastka nepratsuiuchykh kreditiv u bankakh u 2022 rotsi zrosla do 38 % unaslidok viyny" [The Share of Non-performing Loans in Banks Increased to 38% in 2022 as a Result of the War]. NBU. <https://bank.gov.ua/ua/news/all/chastka-nepratsuyuchih-kreditiv-u-bankah-u-2022-rotsi-zrosla-do-38-unaslidok-viyni>

Chyrak, I. "Vplyv finansovoi kryzy na bankivsku systemu Ukrainy" [The Impact of the Financial Crisis on the Banking System of Ukraine]. *Ekonomichnyi analiz*, vol. 1, no. 8 (2011): 421-424.

"European Union Household Debt: % of GDP". CEIC. <https://www.ceicdata.com/en/indicator/european-union/household-debt--of-nominal-gdp#:~:text=European%20Union%20household%20debt%20accounted,Sep%201997%20to%20Sep%202023>

Gebski, L. "The Impact of the Crisis Triggered by the COVID-19 Pandemic and the Actions of Regulators on the Consumer Fi-

nance Market in Poland and Other European Union Countries". *Risks*, 10(2), vol. 9 (6) (2021).

DOI: 10.3390/risks9060102

"Household Debt and Credit Report". Federal Reserve Bank of New York. <https://www.newyorkfed.org/microeconomics/hhdc>

"Indykatory hroshovo-kredytnoho rynku" [Indicators of the Money Market]. NBU. <https://nabu.ua/ua/indikatori-groshovo-kredytnogo-rinku-2.html>

Ishtiaq, M. *Risk Management in Banks: Determination of Practices and Relationship with Performance*. PhD Thesis. University of Bedfordshire, 2015.

Kaminskyi, A. B. "Kontseptualni pidkhody do orhanizatsii systemy ryzyk-menedzhmentu spozhyvchoho kredyтування" [Conceptual Approaches to the Organization of Consumer Lending Risk Management Systems]. *Naukovi zapysky NaUKMA. Ekonomichni nauky*. 2013. http://nbuv.gov.ua/UJRN/NaUKMAe_2013_146_11

Kaminskyi, A. et al. "Dynamic framework for strategic forecasting of the bank consumer loan market: Evidence from Ukraine". *Banks and Bank Systems*, vol. 18 (3) (2023): 87-100.

DOI: 10.21511/bbs.18(3).2023.08

Kukhtii, L. P. "Hlobalna finansova kryza ta yii vplyv na diialnist bankivskoi systemy Ukrainy" [The Global Financial Crisis and Its Impact on the Banking System of Ukraine]. *Akademichnyi ohliad*, no. 1 (2010): 43-47.

Lawrence, D., and Solomon, A. *Managing a Consumer Lending Business*. New York, NY: Solomon Lawrence Partners, 2013.

Minsky, H. *Stabilizing an Unstable Economy*. New Haven, Connecticut: Yale University Press, 1986.

"Nahliadova statystyka. Dokhody ta vytraty bankiv Ukrainy" [Supervisory Statistics. Incomes and Expenses of Ukrainian Banks]. NBU. <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist>

"Nahliadova statystyka. Pokaznyky diialnosti finansovykh kompanii ta lizynhodavtsiv" [Supervisory Statistics. Performance Indicators of Financial Companies and Lessors]. NBU. <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist>

"OVDП, yaki znakhodiatsia v obihu za nominalno-amortyzatsiinoiu vartistiu" [OVDП, Which Are in Circulation at Nominal and Amortized Cost]. NBU. <https://bank.gov.ua/ua/markets/t-bills>

Phan, D. H. B. et al. "Do financial technology firms influence bank performance?" *Pacific-Basin Finance Journal*, 101210, vol. 62 (2020).

DOI: 10.1016/j.pacfin.2019.101210

"Statystyka finansovoho sektoru. Kredyty, nadani depozytnymy korporatsiiami (krim Natsionalnoho banku Ukrainy)" [Statistics of the Financial Sector. Loans Granted by Deposit Corporations (Except the National Bank of Ukraine)]. NBU. <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial>

"USD (US Dollar) UAH (Hryvnia) Historical Data Chart 2008". <https://exchangerates.org/USD/UAH/in-2008>

"VVP Ukrainy za rokamy" [GDP of Ukraine by Years]. NABU. <https://nabu.ua/ua/vvp-2.html>

Wheat, D. *The Feedback Method. A System Dynamics Approach to Teaching Macroeconomics*, 2007.

"Zvit pro finansovu stabilnist, hruden 2019 roku" [Financial Stability Report, December 2019]. NBU. <https://bank.gov.ua/news/all/zvit-pro-finansovu-stabilnist-gruden-2019-roku>

Стаття надійшла до редакції 12.12.2023 р.

Статтю прийнято до публікації 27.12.2023 р.